Lucas, bei welcher die Farbe der Flügeldecken glänzend grün und die Reihenpunktirung schwächer, dichter und verworrener ist, als bei den mir bekannten Exemplaren von *Chr. Schotti* Suffr. Ich nenne sie var. *Oberndorferi*.

Kleinere Mittheilungen.

Bei Gelegenheit der Beschreibung eines Zwitters von *Gastropacha quercus* hat Phil. Bertkau (Bonn) die gesammte Litteratur über Arthropodenzwitter zusammengestellt und die bis jetzt bekannt gemachten Fälle aufgeführt, welche sich, ausser wenigen (10) bei Krebs- und Spinnenthieren, auf nicht weniger als 325 bei Insecten belaufen. Von diesen kommen weitaus die meisten, und zwar 255, auf Schmetterlinge, auf Hymenopteren 51, auf Käfer 9, auf Dipteren 8 und auf Orthopteren 2. In 153 Fällen handelt es sich um halbirte Zwitter, welche in 78 Fällen links weiblich und rechts männlich, in 68 Fällen rechts weiblich und links männlich waren. Auch der beschriebene Zwitter von *Gastropacha quercus* ist ein halbirter Zwitter, welcher bis auf die verkümmerten Geschlechtsdrüsen normal ausgebildete weibliche Geschlechts- und Begattungsorgane besitzt. Bertkau glaubt nun den Geschlechtsdrüsen als primären Geschlechtscharakteren Einfluss auf die Entwickelung beziehungsweise Unterdrückung der secundären Geschlechtscharaktere des Individuums zuschreiben zu dürfen, derart, dass bei einem Zwitter, dessen Geschlechtsdrüsen nicht vollständig entwickelt sind, sich auf deren Kosten die secundären Geschlechtscharaktere des anderen Geschlechts mehr oder weniger ausbildeten (siehe: Beschreibung eines Zwitters von *Gastropacha quercus*, nebst allgemeinen Bemerkungen und einem Verzeichnisse der beschriebenen Arthropodenzwitter, im: Archiv für Naturgeschichte, Jahrg. 1889, Band 1, Seite 75—116, mit 3 Holzschnitten).

Krassilstchik hat bei 7 unter 20 Blattlausarten constantes Vorkommen von Bakterien nachgewiesen, am deutlichsten bei *Lachnus juglandis* auf Juglans regia und einer *Aphis*-Art auf Robinia pseudoacacia. Die Insecten wurden mit Nadeln in einem Tropfen sterilisirter 0,75 % Kochsalzlösung präparirt und bei mittlerer Vergrösserung untersucht. Die Bakterien liegen nun keineswegs überall, sondern bei den parthenogenetischen Sommerweibchen zwischen dem Pseudovitellus (Huxley's, secundärer Dotter Metschnikoff's) und einer Schicht von Fettzellen und dringen nie

in die Fettzellen oder in die des Pseudovitellus selbst ein. Jede Blattlausart hat ihre eigene Bacillusform; die von *Lachnus juglandis* sind sehr gross, die von *Aphis tiliae* auf Tilia grandifolia sehr klein, sind aber schwer zu messen, da sie stets gekrümmt sind. Die breitesten Bacillen hat *Pemphigus zeae maidis* auf Zea Mays. Bei *Aphis platanoïdes* auf Acer platanoïdes fanden sich nur im Darm reichlich kleine Bakterien. — Dieselben sind bereits in den jüngsten Embryonen der behafteten Arten nachweisbar, müssen in das Ei gelangen und so von Generation zu Generation verschleppt werden. Vielleicht sind diese Bakterien für das Leben der Aphidenart von Wichtigkeit und könnte die Beziehung derselben als Gast oder Epiphyt zur Aphide als Wirth einer wahren Symbiose gleichen; vielleicht steht aber auch die Existenz des Pseudovitellus als eines problematischen Organs in Abhängigkeit von den Bakterien (siehe: Sur les bactéries biophytes. Note sur la symbiose de pucerons avec des bactéries, in: Annales de l'Institut Pasteur 1889, Nr. 9, Seite 465).

Litteratur.

Revue d'Entomologie, publiée par la Société française d'Entomologie. Rédacteur Albert Fauvel, Caen. Tome VIII. — 1889. — No. 8, 9.

Inhalt:

André, E., Hyménoptères nouveaux appartenant au groupe des Formicides. (Suite et fin.) Pg. 221.

Puton, A., Les insectes du guy. Pg. 232.

Fauvel, A., Essai sur l'Entomologie de la Haute Auvergne (Mont-Dore et Plomb-du-Cantal). Supplément. Pg. 233.

Xambeu, Deux Coléoptères nouveaux des Pyrénées Orientales. Pg. 239.

Fauvel, A., Les Coléoptères de la Nouvelle-Calédonie et dépendances, avec Descriptions, notes et synonymies nouvelles. (Suite.) Pg. 242—271.

— Catalogue des Coléoptères gallo-rhénans. Pg. 9—16.

Xambeu, Moeurs et métamorphoses d'insectes. Pg. 272.

Puton, A., Nécrologie. J. B. Géhin, Franz Loew. Pg. 276.

Druck von Otto Dornblüth in Bernburg.